

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

Rec'd PCT/PTO 14 SEP 2004

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. September 2003 (25.09.2003) ✓

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/077935 A1 ✓

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61K 38/05,
38/55, 31/195, A61P 17/00

Freie Universität Berlin, Uniklinikum Benjamin Fra, nklin,
Fabeckstrasse 60-62, 14195 Berlin (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/02356

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. März 2003 (07.03.2003)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FAUST, Jürgen
[DE/DE]; Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Kurt-Mohes-Strasse 3, 06120 Halle (DE). LENDECKEL,
Uwe [DE/DE]; Universität Magdeburg Inst. für Experim.
Innere Me, dizin, Leipziger Strasse 44, 39120 Magdeburg
(DE). REINHOLD, Dirk [DE/DE]; Universität Magde-
burg Inst. f. Immunologie, Leipziger Strasse 44, 39120
Magdeburg (DE). VETTER, Robert [DE/DE]; Leipziger
Strasse 44, 39120 Magdeburg (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 11 555.9 15. März 2002 (15.03.2002) DE

(74) Anwalt: KOEPE & PARTNER; Robert-Koch-Str. 1,
80538 München (DE).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): IMTM INSTITUT FÜR MEDIZINTECHNOLO-
GIE MAGDEBURG GMBH [DE/DE]; Leipziger Strasse
44, 39120 Magdeburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: ANSORGE, Siegfried [DE/DE]; Am Sport-
platz 17, 39291 Hohenwarte (DE). GOLLNICK, Harald
[DE/DE]; Leipziger Strasse 44, 39120 Magdeburg (DE).
NEUBERT, Klaus [DE/DE]; Martin-Luther-Universität,
Abt. Biochemie/Biotechnologie, Kurt-Mohes-Strasse 3,
06120 Halle (DE). ZOUBOULIS, Christos, C. [DE/DE];

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: USE OF ENZYME INHIBITORS WITH AMINOPEPTIDASE N AND/OR DIPEPTIDYLPEPTIDASE IV ACTIVI-
TIES AND PHARMACEUTICAL PREPARATIONS PRODUCED THEREFROM FOR THE THERAPY AND PREVENTION
OF DERMATOLOGICAL DISEASES WITH SEBORRHOEIC HYPERPROLIFERATION AND ALTERED DIFFERENTIATION
STATES

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG DER INHIBITOREN VON ENZYMEN MIT AKTIVITÄTEN DER AMINOPEPTIDASE
N UND/ODER DER DIPEPTIDYLPEPTIDASE IV UND PHARMAZEUTISCHEN ZUBEREITUNGEN DARAUS ZUR THE-
RAPIE UND PRÄVENTION DERMATOLOGISCHER ERKRANKUNGEN MIT SEBOZYTÄRER HYPERPROLIFERATION
UND VERÄNDERTEN DIFFERENZIERUNGSZUSTÄNDEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the inhibition of the DNA synthesis necessary for the proliferation of human
sebaceous cells by the single or combined effect of inhibitors of alanylaminopeptidase (APN) and dipeptidylpeptidase IV (DP IV)
expressed by said cells. DNA-synthesis (proliferation) of human sebaceous cells is inhibited by the administration of APN or/and
DP IV in a dose-dependent manner. The invention is characterised in that the application of inhibitors of the above enzymes or
corresponding preparations and dosage forms are suitable for the therapy and prevention of dermatological diseases with seborrhoeic
proliferation and altered differentiation states.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung beinhaltet ein Verfahren, zur Hemmung der für die Proliferation notwendigen DNA-Syn-
these von humanen Sebozyten durch die alleinige oder gemeinsame Wirkung von Inhibitoren der von diesen Zellen exprimierten
AlanylAminopeptidase (APN) und Dipeptidylpeptidase IV (DP IV). Die DNA-Synthese (Proliferation) humaner Sebozyten wird
durch Gabe von Inhibitoren der APN oder/und der DP IV dosisabhängig gehemmt. Unsere Erfindung zeigt, dass zur Therapie und
Prävention von dermatologischen Erkrankungen mit sebozytärer Hyperproliferation und veränderten Differenzierungszuständen die
Applikation von Hemmstoffen der oben genannten Enzyme bzw. entsprechender Zubereitungen und Darreichungsformen daraus
geeignet sind.

WO 03/077935 A1

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

10/507548

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

(Rationalisierter Bericht gemäß Beschluß des Präsidenten des EPA veröffentlicht im ABI 11/2001)

RECEIVED

16 JAN 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P 1342 WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP03/02356	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07/03/2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15/03/2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61K38/05		
Anmelder IMTM INSTITUT FÜR MEDIZINTECHNOLOGIE MAGDEBURG ...		

1. Der internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser **BERICHT** umfaßt insgesamt 2 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht **ANLAGEN** bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften zum PCT)

Diese Anlagen umfassen insgesamt _____ Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben und die entsprechenden Seiten zu folgenden Punkten:

I ☒ Grundlage des Berichts

II ☐ Priorität

III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit


IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen

VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 22/09/2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 09/01/2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Bevollmächtigter Bediensteter MARANDON M G R Tel. (+49-89) 2399 2828



I. Grundlage des Berichts

Grundlage dieses Berichtes sind die Anmeldungsunterlagen in der ursprünglich eingereichten Fassung.

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Die Frage, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend und gewerblich anwendbar anzusehen ist, war nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung für die nicht recherchierten Ansprüche (Artikel 17(2)(a) oder (3) und Regel 66.1(e) PCT; siehe auch internationaler Recherchenbericht).

V. Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit

Soweit die internationaler vorläufige Prüfung durchgeführt wurde (s. Punkt III oben), ist folgendes anzumerken:

In Anbetracht der im internationalen Recherchenbericht angeführten Unterlagen wird festgestellt, daß die Erfindung, wie sie in mindestens einigen von den Ansprüchen gekennzeichnet ist, die in Artikel 33(1) PCT aufgeführten Kriterien allem Anschein nach nicht erfüllt, d.h. nicht als neu und/oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend anzusehen ist (siehe internationaler Recherchenbericht, insbesondere die mit X und/oder Y angeführten Unterlagen und die entsprechenden Anspruchsnummern).